

## 19 BUNDESREPUBLIK **DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES PATENT- UND MARKENAMT** 

## Patentschrift

<sub>m</sub> DE 100 61 297 C 2

(2) Aktenzeichen: 100 61 297.0-33

Anmeldetag: 8, 12, 2000 43 Offenlegungstag: 27. 6.2002

Veröffentlichungstag der Patenterteilung: 28, 5, 2003 (a) Int. Cl.<sup>7</sup>: H 01 L 51/40 H 01 L 51/20

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

- (7) Patentinhaber: Siemens AG, 80333 München, DE
- (72) Erfinder: Bernds, Adolf, 91083 Baiersdorf, DE; Clemens, Wolfgang, Dr., 90617 Puschendorf, DE; Haring, Peter, Dr., Raeren, BE; Kurz, Heinrich, Prof., 52076 Aachen, DE; Vratzov, Borislav, 52062 Aachen, DE
- B Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:

DE 198 51 703 A1 100 43 204 A1 DE 04 42 123 A1 EP wo 99 10 939 A2

C.J. Drury et al.: "Low-cost all polymer integrated circuits" in "Applied Physics Letters", 73(1998)1, pp. 108-110 (von ANR bereits genannt); G.H. Gelinck et al.: "High-performance all-polymer integrated circuits" in "Applied Physics Letters", 77(2000)10, pp. 1487-1489; Xiang-Yang Zheng et al.: "Electrochemical Patterning of the Surface of Insulators with Electrically Conductive Polymers" in "J. Electrochem. Soc.", 142(1995)12, pp. L226f.;

M. Angelopoulos and J.M. Shaw: "In-Situ Radiation Induced Doping", in: "Mol. Cryst. Lig. Cryst.", 189(1990), pp. 221-225;

## (4) Verfahren zur Sturkturierung eines OFETs

Verfahren zur Strukturierung eines organischen Feld-Effekt-Transistors (OFETs) durch Rakeln von zumindest einem Funktionspolymer in eine Negativ-Form, folgende Arbeitsschritte umfassend:

auf einem Substrat oder einer unteren Schicht wird eine Formschicht für eine Negativ-Form aufgebracht,

– diese Formschicht erhält durch ein Imprintverfahren
mittels einem Prägestempel Vertiefungen, die den Nega-

tiven der späteren Strukturen entsprechen und

in diese Vertiefungen wird dann das Funktionspolymer hineingerakelt.

